Группа Т52

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система конструкторской документации

МАКЕТНЫЙ МЕТОД ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Техническая информация на рабочем макете

Unified system of design documentation. Mock-up method of design. Technical information on operating model

Дата введения 1975-07-01

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 22 ноября 1974 г. N 2594

ИЗДАНИЕ (ноябрь 2000г.) с Изменением N 1, утвержденным в ноябре 1984 г. (ИУС 2-85)

1. Настоящий стандарт устанавливает объем технической информации на рабочих макетах (М 1:5, 1:10, 1:25, 1:50), применяемых в процессе макетного метода проектирования при разработке проектов промышленных предприятий, опытно-промышленных установок и сооружений, и правила маркирования рабочего макета и моделей.

Стандарт не распространяется на макеты, применяемые при проектировании кораблей и судов.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4415-83. (Измененная редакция, Изм. N 1).

- 2. Объем технической информации на рабочем макете должен давать представление о проектируемом объекте для разработки:
 - монтажной схемы строительного каркаса цеха или сооружения;
- расположения технологического, санитарно-технического оборудования, электрооборудования, устройств и аппаратуры для автоматизации и подъемно-транспортного оборудования;
- расположения трубопроводов, воздуховодов, трасс контроля и автоматики, электротехнических трасс и других коммуникаций.

3. Содержание маркировки на рабочем макете и в конструкторской документации должно быть одинаковым.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

- 4. На рабочем макете должны быть нанесены следующие надписи и маркировка:
 - а) наименование изображаемого промышленного объекта;
 - б) масштаб рабочего макета;
 - в) наименование проектной организации-изготовителя рабочего макета;
 - г) марки разбивочных осей;
- д) отметки уровней (высотные отметки) междуэтажных перекрытий, площадок и т.п.;
 - е) номера оборудования;
- ж) кодовые обозначения трубопроводов, воздуховодов и других коммуникаций;
 - з) номера приборов и кодовые обозначения трасс контроля и автоматики;
 - и) таблица опознавательной окраски моделей;
 - к) номера блоков рабочего макета (если рабочий макет разъемный);
- л) схема разъемности рабочего макета на блоки (если рабочий макет разъемный).

Не допускается наносить на рабочий макет размерные числа и размерные линии.

5. Разбивочную ось следует маркировать окружностью диаметром 15 или 30 мм. Внутри знака необходимо помещать кодовое обозначение соответствующей разбивочной оси (цифры, буквы).

Разбивочные оси следует маркировать на каждом блоке макета с подмакетником и на вышележащих блоках макета (на моделях строительных конструкций).

(Измененная редакция, Изм. N 1).

6. Номер технологического оборудования следует маркировать прямоугольником высотой 10, 15 или 20 мм. Внутри знака следует помещать кодовое обозначение соответствующего оборудования.

- 7. Отметки уровня междуэтажного перекрытия площадки следует маркировать прямоугольником высотой 10 или 15 мм. Внутри знака следует помещать условное обозначение отметки и числовое значение отметки уровня (в метрах с тремя десятичными знаками).
- 8. Трубопроводы, воздуховоды, приборы и трассы контроля и автоматики и другие коммуникации следует маркировать прямоугольником высотой 6 мм. Внутри знака следует помещать соответствующее кодовое обозначение.
- 9. Блок рабочего макета следует маркировать прямоугольником высотой 20 мм. Допускается объединять знак маркировки отметки уровня междуэтажного перекрытия площадки со знаком маркировки блока рабочего макета.
- 10. Направление потока вещества, транспортируемого по трубопроводу, следует указывать стрелкой, устанавливаемой (наносимой) непосредственно на модель трубопровода.
- 11. Для обозначения трубопроводов и оборудования с особо опасным для здоровья и жизни людей или для эксплуатации предприятия содержимым на рабочем макете допускается устанавливать предупреждающие знаки. Цвет, форма и содержание предупреждающих знаков по <u>ГОСТ 14202-69</u>. Высота равностороннего треугольника должна быть не менее 15 мм.
- 12. На рабочем макете допускается помещать необходимые краткие пояснительные тексты и надписи (например, наименования цехов, отдельных установок, помещений, изображенных на рабочем макете, перечень различных условных изображений на рабочем макете, указания по хранению и использованию рабочего макета).

Содержание текста и надписей должно быть кратким и точным. В тексте и надписях не должно быть сокращений слов, за исключением общепринятых, а также установленных в стандартах.

13. Для маркирования рабочего макета следует применять шрифт размером:

7 и 14 мм - для марок разбивочных осей;

7, 10 и 14 мм - для номеров оборудования;

7 и 10 мм - для отметок уровней междуэтажных перекрытий площадок и т.п.; не менее 3,5 мм - для трубопроводов, воздуховодов, приборов, трасс контроля и автоматики и других коммуникаций;

цифры 14 мм, буквы 7 мм - для номеров блоков рабочего макета.

Текст и надписи следует выполнять на бумаге или пленке одним из способов: машинописным, рукописным или типографским.

Буквенные и цифровые надписи, наносимые от руки на бумагу, пленку или основание для марок, должны выполняться по <u>ГОСТ 2.304-81</u>.

- 14. Буквенные и цифровые надписи, наносимые на рабочий макет, должны быть черного цвета на белом фоне, кроме знака маркировки блока рабочего макета, надпись которого должна быть черного цвета на красном фоне.
- 15. Блоки рабочего макета, имеющие подмакетник, следует нумеровать последовательно слева направо, начиная от меньшего значения марки разбивочной оси.

Вышележащим блокам рабочего макета следует присваивать номера нижележащих блоков на подмакетниках, дополняя их буквенными индексами (по алфавиту).

16. Всю маркировку и надписи следует располагать на хорошо просматриваемых участках рабочего макета.

Маркировку, надписи на моделях и подмакетнике, как правило, следует располагать параллельно разбивочным осям рабочего макета.

17. Маркировку отметок уровней междуэтажных перекрытий площадок, номеров оборудования, кодовые обозначения коммуникаций следует помещать непосредственно на соответствующие модели междуэтажных перекрытий, оборудования и коммуникаций.

Если габаритные размеры модели не позволяют поместить маркировку на модели, то допускается помещать маркировку рядом с соответствующими моделями.

18. На подмакетнике рабочего макета (на свободном месте) следует помещать надписи и маркировку, перечисленные в п.4а-г, и, л.

Текст документа сверен по:

официальное издание

М.: ИПК Издательство стандартов, 2001